

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第5部門第1区分

【発行日】平成25年8月29日(2013.8.29)

【公開番号】特開2011-21605(P2011-21605A)

【公開日】平成23年2月3日(2011.2.3)

【年通号数】公開・登録公報2011-005

【出願番号】特願2010-159224(P2010-159224)

【国際特許分類】

F 01 D 5/30 (2006.01)

【F I】

F 01 D 5/30

【手続補正書】

【提出日】平成25年7月12日(2013.7.12)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

タービンロータホイール10の各嵌合用スロット12に配置される複数のタービンバケット16のための保持システムであって、

タービンホイールの外縁部に形成された複数の第1の保持スロット26と、バケットのホイール装着部に形成された複数の第2の保持スロット34であって、第1の保持スロット26と第2の保持スロット34とが整合して、ロータホイール10の外縁部に延在する環状保持スロットを形成する第2の保持スロットと、

環状保持スロット内に配置されるロックワイヤ36であって、自由端同士が係合するロックワイヤ36と、

ロータホイールに固定されて環状保持スロット内にロックワイヤを保持する複数の軸方向に配向した保持ピン42と、

ロックワイヤに固定される1以上のピン48であって前記複数のバケットのうちの1つのタブ32と係合し前記環状スロット内でのロックワイヤの周方向の回転を制限するピン48と

を備える保持システム。

【請求項2】

前記タブ32が半径方向に延在する係止タブを含んでいて、係止タブに半径方向に延在する溝46が形成されており、前記1以上のピン48が、ロックワイヤから軸方向に延在していて上記溝内に係止される、請求項1記載の保持システム。

【請求項3】

前記1以上のピン58が、ロックワイヤから半径方向内側に延在し、軸方向に配向した保持ピン56の1つによって係合されるのに十分な長さを有していて、もって環状スロット内でのロックワイヤの回転を制限する、請求項1記載の保持システム。

【請求項4】

前記1以上のピン58が複数のダウェルピンを含む、請求項1乃至3のいずれか1項記載の保持システム。

【請求項5】

前記ロックワイヤ36が、自由端同士を係合する際に滑らかに重なり合うように形作られた自由端38, 40を有する金属ワイヤを含む、請求項1記載の保持システム。

【請求項 6】

タービンロータホイール10の各嵌合用スロット12に配置される複数のタービンバケット16のための保持システムであって、

タービンホイールの外縁部に形成された複数の第1の保持スロット26と、

バケットのホイール装着部に形成された複数の第2の保持スロット34であって、第1の保持スロットと第2の保持スロットとが整合して、ロータホイールの外縁部に延在する環状保持スロットを形成する第2の保持スロットと、

環状保持スロット内に配置されるロックワイヤ36であって、自由端同士38, 40が重なり合うロックワイヤ36と、

ロータホイールに固定されて環状保持スロット内にロックワイヤを保持する複数の軸方向に配向した保持ピン42と、

ロックワイヤに形成された1以上のノッチ66であって、保持ピン60の1つと係合して環状スロット内でのロックワイヤの周方向回転を実質的に防止する1以上のノッチ66とを備える保持システム。

【請求項 7】

前記1以上のノッチ66が、ロックワイヤに形成された複数のノッチを含んでいて、ノッチは保持ピン60の1以上によって係合される、請求項6記載の保持システム。

【請求項 8】

前記保持ピン60の1つが、保持ピン56の残りのピンよりも半径方向外側に位置する、請求項6記載の保持システム。

【請求項 9】

前記ロックワイヤ36は、自由端同士を係合する際に滑らかに重なり合うように形作られた自由端38, 40を有する金属ワイヤを含む、請求項6記載の保持システム。

【請求項 10】

タービンロータホイール10の各嵌合用スロット12に配置される複数のタービンバケット16のための保持システムであって、

タービンホイールの外縁部に形成された複数の第1の保持スロット26と、

バケットのホイール装着部に形成された複数の第2の保持スロット34であって、第1の保持スロットと第2の保持スロットとが整合して、ロータホイールの外縁部に延在する環状保持スロットを形成する第2の保持スロットと、

環状保持スロット内に配置されるロックワイヤ36であって、両端に自由端を有するロックワイヤ36と、

ロータホイールに固定されて環状保持スロット内にロックワイヤを保持する複数の軸方向に配向した保持ピン56と

を備えており、ロータホイールの回転方向に対するロックワイヤ36の先頭の自由端40が、隣り合った保持ピン56の一方と係合できるようにロータホイールの中心線の方へ内側に屈曲していて、環状保持スロット内でのロックワイヤの周方向回転が制限される、保持システム。